



Техническая термодинамика.ти(1)

- 1 Техническая термодинамика:
- 2 Общая термодинамика:
- 3 Термодинамическая система:
- 4 Тепловое движение:
- 5 Закрытыми термодинамическими системами называют:
- 6 Открытыми термодинамическими системами называют:
- 7 Изолированными термодинамическими системами называют:
- 8 Под равновесным состоянием термодинамической системы понимают:
- 9 Под неравновесным состоянием термодинамической системы понимают:
- 10 Стационарным называется состояние термодинамической системы:
- 11 Нормальные физические условия характеризуют:
- 12 Экстенсивные свойства:
- 13 Интенсивные свойства:
- 14 К основным термодинамическим параметрам состояния относят:
- 15 Давление термодинамической системы – это:
- 16 Согласно молекулярно-кинетической теории газов давление определяют:
- 17 Укажите единицы измерения давления:
- 18 Укажите правильное значение перевода единиц измерения давления:



- (19) При $p_{atm} = 735$ мм рт. ст атмосфера техническая абсолютная определяется:
- (20) Укажите правильное значение перевода единиц измерения давления:
- (21) Величину разряжения в сосуде можно определить:
- (22) Избыточное давление термодинамической системы можно определить:
- (23) Чаще всего для измерения давления в качестве эталонных жидкостей используется:
- (24) Температура термодинамической системы – это:
- (25) В системе СИ используется:
- (26) Укажите известные температурные шкалы:
- (27) Шкала Фаренгейта использует следующие постоянные реперные температурные точки:
- (28) Температура - это:
- (29) За основную единицу измерения температуры принимают:
- (30) Плотность - это:
- (31) Термодинамический процесс – это:
- (32) Равновесный термодинамический процесс – это:
- (33) Термодинамический цикл – это:
- (34) Процесс истечения газов и паров рассматривается в термодинамики:
- (35) Соплами (или конфузорами) называют:
- (36) Диффузорами называют:
- (37) Массовый расход через сопло – это:
- (38) Критическое отношение давлений при истечении зависит:



- (39) При рассмотрении процесса истечения через суживающееся сопло для нахождения скорости истечения и массового расхода рабочего тела через такое сопло необходимо различать режимы истечения:
- (40) Докритический режим характеризует:
- (41) Критический режим характеризует:
- (42) При критическом режиме истечения критические скорость и давление устанавливаются:
- (43) Закритический режим:
- (44) Комбинированное сопло предложено:
- (45) Правильно рассчитанное сопло Лаваля:
- (46) Если для рассчитываемого диффузора входная и выходная скорости больше звуковой, то диффузор должен быть:
- (47) Если для рассчитываемого диффузора входная и выходная скорости меньше звуковой, то диффузор должен быть:
- (48) Если для рассчитываемого диффузора входная скорость больше звуковой, а выходная меньше ее, то диффузор должен быть:
- (49) Адиабатным дросселированием или мятием (также редуцированием, или торможением) пара называют:
- (50) Для процесса дросселирования характерны следующие особенности:
- (51) Интегральный температурный эффект при дросселировании (дроссель-эффект) характеризуется тем, что:
- (52) Дифференциальный температурный эффект при дросселировании (дроссель-эффект) характеризуется тем, что:
- (53) Температурой инверсии Тинв называется температура, соответствующая состоянию газа:
- (54) Температура после дросселирования будет ниже температуры газа до дросселирования, если:
- (55) Температура после дросселирования будет выше температуры газа до дросселирования, если:
- (56) Если работа проталкивания $p_2v_2 - p_1v_1 = 0$, то:



- (57) Если работа проталкивания $p_2v_2 - p_1v_1 > 0$, то:
- (58) Если работа проталкивания $p_2v_2 - p_1v_1 < 0$, то:
- (59) Получение низких температур, и в частности сжижение газов, целесообразнее осуществлять:
- (60) При дросселировании влажного пара:
- (61) В паротурбинных установках в качестве рабочего тела чаще всего используется:
- (62) На рисунке приведена:
- (63) Цифрой 4 на рисунке указан(а):
- (64) В элементе 3 приведенной схемы происходит:
- (65) Изохорное повышение давления жидкости происходит:
- (66) В заданных пределах изменения температуры наиболее экономичен при переводе теплоты в работу:
- (67) На рисунке изображен:
- (68) На рисунке изображен:
- (69) Точка 1 на данном рисунке характеризует:
- (70) Частичная конденсация пара в конденсаторе происходит:
- (71) В цикле Карно смесь пара и жидкости после конденсатора поступает:
- (72) Цикл Карно в паротурбинных установках не используется:
- (73) На рисунке изображен:
- (74) На рисунке изображен:
- (75) Подвод теплоты к рабочему телу в теплоотдатчике цикла Ренкина паротурбинной установки происходит:
- (76) Точка 1 на данном рисунке характеризует:



- (77) Точка 4 на данном рисунке характеризует:
- (78) Разность $h_1 - h_1'$ в цикле Ренкина паротурбинной установки представляет собой:
- (79) Почему при одном и том же значении начальных параметров пара (p_1 и T_1) снижение давления в конденсаторе p_2 будет приводить к росту η_t ?
- (80) Почему термический КПД цикла Ренкина зависит также и от начальных параметров пара (p_1, T_1)?
- (81) Теплофикацией называется:
- (82) Теплоэлектроцентралями называют:
- (83) На рисунке изображен:
- (84) Площадь А-З-2-В-А на рисунке представляет собой:
- (85) Чем ближе значение коэффициента использования теплоты топлива K к единице, тем:
- (86) На рисунке приведена:
- (87) Реализация цикла газотурбинной установки становится экономически выгодной:
- (88) Механическая энергия вращения вала турбины в цикле газотурбинной установки получается за счет вращения лопаток рабочего колеса турбины:
- (89) Механическая энергия вращения вала турбины распределяется следующим образом:
- (90) На рисунке показан:
- (91) Степенью регенерации называется:
- (92) На рисунке приведена:
- (93) На рисунке показан:
- (94) Продукты сгорания топлива в парогазовом цикле отводятся из камеры сгорания:



- (95) Наиболее экономичным из циклов работы холодильных установок с термодинамической точки зрения является:
- (96) На рисунке изображена:
- (97) На рисунке изображена:
- (98) В т. 2 изображенного цикла воздушной компрессорной холодильной установки:
- (99) В т. 4 изображенного цикла воздушной компрессорной холодильной установки:
- (100) Цикл воздушной компрессорной холодильной установки состоит:
- (101) На рисунке изображена:
- (102) В т. 3 изображенного цикла паровой компрессорной холодильной установки:
- (103) В т. 2 изображенного цикла паровой компрессорной холодильной установки:
- (104) В т. 1 изображенного цикла паровой компрессорной холодильной установки:
- (105) В т. 4 изображенного цикла паровой компрессорной холодильной установки:
- (106) Укажите возможность осуществления в реальных условиях приведенного цикла паровой компрессорной холодильной установки:
- (107) На рисунке изображена:
- (108) На рисунке изображена:
- (109) Процесс дросселирования в дроссельном клапане осуществляется в процессе:
- (110) Отбор теплоты хладоагентом в охлаждаемой камере цикла паровой компрессорной холодильной установки с дроссельным клапаном начинает осуществляться от точки:
- (111) Отвод теплоты от холодильной камеры для указанного цикла заканчивается в точке:
- (112) Укажите способы улучшения цикла паровой компрессорной холодильной установки:



- (113) На рисунке изображена:
- (114) На рисунке изображена:
- (115) Основное отличие пароэжекторных установок состоит в том, что охлаждение происходит за счет:
- (116) На приведенном рисунке цифра 1 указывает:
- (117) На приведенном рисунке цифра 4 указывает:
- (118) На приведенном рисунке цифра 6 указывает:
- (119) На приведенном рисунке пары, поступившие из испарителя и из котла, проходят:
- (120) В пароэжекторной холодильной установке совершается:
- (121) Экономичность пароэжекторных холодильных установок оценивается:
- (122) На рисунке изображена:
- (123) В абсорбционных установках отвод теплоты происходит:
- (124) В качестве рабочего тела абсорбционных холодильных установок используют:
- (125) На приведенном рисунке цифра 1 указывает:
- (126) На приведенном рисунке цифра 2 указывает:
- (127) На приведенном рисунке цифра 6 указывает:
- (128) Экономичность абсорбционных холодильных установок оценивается:
- (129) На рисунке изображена:
- (130) На приведенном рисунке цифры 1 и 6 указывают:
- (131) На приведенном рисунке цифры 4 и 7 указывают:
- (132) Эффективность теплового насоса оценивается:



- (133) Коэффициент трансформации можно определить:
- (134) Тепловой насос используют:
- (135) На рисунке изображена:
- (136) Если значение коэффициента преобразования равно 3 это означает, что:
- (137) Идеальный газ – это:
- (138) Различие в свойствах реальных газов (рабочих тел) и идеальных газов не имеет практического значения:
- (139) С молекулярно-кинетической точки зрения «неидеальность» газа обусловлена:
- (140) Сущность закона Бойля-Мариотта заключается в том, что:
- (141) Сущность закона Гей-Люссака заключается в том, что:
- (142) Сущность закона Шарля заключается в том, что:
- (143) Математическая формулировка закона Бойля-Мариотта:
- (144) Математическая формулировка закона Шарля:
- (145) Уравнение состояния идеального газа имеет вид:
- (146) Удельная газовая постоянная R_0 в СИ имеет единицу измерения:
- (147) Сущность закона Авогадро заключается в том, что:
- (148) Удельная газовая постоянная представляет собой:
- (149) Универсальную газовую постоянную можно определить используя выражение:
- (150) Уравнение $pv\mu=RT$ впервые было выведено:
- (151) Чистое вещество – это:
- (152) Примерами чистых веществ являются:



- (153) Массовой долей компонента смеси называют величину, равную отношению:
- (154) Молярной долей компонента смеси называют величину, равную отношению:
- (155) Молярная масса смеси равна:
- (156) Сущность закона Дальтона заключается в том, что:
- (157) Для газовой смеси, подчиняющейся закону Дальтона, справедливы следующие положения:
- (158) Имеются два сосуда, соединенных между собой трубкой, на которой установлен кран, разобщающий их. В первом сосуде ($V_1 = 2 \text{ м}^3$) находится воздух при $p_1 = 1,0 \text{ МПа}$. Второй – ($V_2 = 1 \text{ м}^3$) содержит также воздух при $p_2 = 0,2 \text{ МПа}$. Кран при этом закрыт. Затем кран открывается, и система приходит в равновесное состояние. Определите давление:
- (159) Объемной долей компонента газовой смеси называется отношение: